

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **1020030062969 A**

(43)Date of publication of application:  
**28.07.2003**

---

(21)Application number: **1020020003450**

(71)Applicant: **AN, JEONG OH**

(72)Inventor: **AN, JEONG OH**

(22)Date of filing: **21.01.2002**

(51)Int. Cl **C25C 7 /02**

### **(54) APPARATUS FOR GENERATING ANIONS AND PREPARING GOLD OR SILVER SOLUTION**

(57) Abstract:

PURPOSE: An apparatus for generating anion and preparing gold or silver solution is provided to selectively produce gold or silver solution and anions more conveniently.

CONSTITUTION: The apparatus includes an electrolysis means(300) for performing electrolysis by supplying a power source to gold rods or silver rods; and an anion generating means comprising a silver electrode needle and a dust collecting electrode to generate anions by generating a plurality of electrons, wherein the electrolysis means comprises a main body part(100) on the upper part of which an indication part(10) is mounted to display proceeding time or operating time, and at the lower part of which a power supply part comprising a circuit part(20) for alternately supplying DC or AC power is installed; a silver solution cup stand which is mounted on the upper part of the lower part of the main body part(100) in such a way that groove is formed on the silver solution cup stand at a position corresponding to a projected rise so that the silver solution cup stand is mounted on or separated from the silver solution cup(30), and on which a plurality of power supply terminal parts(60) are formed; and a silver solution cup on the bottom part of which a plurality of silver

rods(80) and silver rod contact terminal part are formed so that the silver rods(80) and silver rod contact terminal part are contacted with the power supply terminal parts(60) of the silver solution cup stand, and wherein the anion generating means comprises a dust collecting electrode(120) on which a plurality of perforated holes(110) are formed, and a negative electrode plate(140) on which a plurality of cathode needles(130) are mounted.

copyright KIPO 2003

# (19)대한민국특허청(KR)

## (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
C25C 7/02

(11) 공개번호  
(43) 공개일자  
특2003-0062969  
2003년07월28일

(21) 출원번호  
(22) 출원일자  
10-2002-0003450  
2002년01월21일

(71) 출원인  
안정오  
서울특별시 영등포구 문래동6가 12 2층 코코실버(주)

(72) 발명자  
안정오  
서울특별시 영등포구 문래동6가 12 2층 코코실버(주)

심사청구 : 없음

### (54) 음이온발생 및 금· 은용액제조장치

#### 요약

본 발명은 음이온발생 및 금· 은용액제조장치에 관한 것으로서, 편리하게 은용액 및 음이온을 생성할 수 생성장치를 얻기 위한 것인 바,

금봉 또는 은봉에 전원을 공급하여 전기분해하는 전해수단부(300)와 은전극침과 집진전극으로 이루어져 다수의 전자가 발생하여 음이온이 발생하는 음이온발생수단부(400)로 구성함으로써,

제작이 편리한 뛰어난 효과가 있다.

#### 대표도

#### 도 1

#### 색인어

금용액, 은용액, 단자, 은용액침, 은봉

#### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예의 음이온발생 및 금· 은용액제조장치를 도시한 일분절취사시도,

도 2는 본 발명의 음이온발생 및 금· 은용액제조장치의 단면도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

10 : 상단부 20 : 표시부

30 : 홈 40 : 돌기턱

50 : 작동스위치 60,60' : 단자  
 70 : 하단부 80 : 은용액캡 장착대  
 90 : 전원공급부 100 : 회로부  
 110 : 은봉 120 : 은용액캡  
 200 : 본체부

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 음이온발생 및 금· 은용액제조장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 보다 편리하게 은용액을 제조할 수 있는 금속이온수 생성장치에 관한 것이다.

인간의 생활이 윤택해지고 식생활의 영양충분으로 생활의 질은 좋아지고 있으나 이에 따라 자연환경은 날로 파괴해지고 있다. 또한 과도한 항생제의 남용으로 인하여 항생제의 강도가 높아지고 있으며, 그로인한 바이러스들의 돌연변이와 스스로 뇌성력이 강해져서 치료가 어려워지는 점이 있었다.

이에 반해 은(銀)은 콜로이드실버로 인체에 무해하고 무중독, 무내성으로 일반약품과는 달리 부작용이 전혀 없으면서 강력한 자연위생, 살균소독 및 여드름, 부스럼, 뽀루지, 습진, 무좀 등의 피부트러블을 개선하여 피부를 보호하고 피부세포를 재생시키는 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

또한, 우리가 살고 있는 지구의 대기층은 산업문명이 발달함에 따라 산업체 또는 가정에서 배출되는 각종 오염물질에 의해 그오염정도가 심각한 지경에 이르러 오존층이 파괴되고 이로 인한 인류의 건강을 해치는 심각한 원인이 되고 있다.

따라서, 상기 대기층의 오염으로 말미암은 실내,외의 공기의 오염으로 학교, 사무실, 호텔, 음식점 등과 같은 밀폐된 공간에서 생활시 피부질환이나 알레르기, 호흡기장해등 각종 질환이 발생되어 시달리고 있는 것이 현실정이다.

이에 각종 오염물질과 피부질환, 호흡기장해의 원인이 되는 바이러스등의 세균이 분포된 실내공기를 정화시켜 보다 쾌적한 실내공간을 요하는 일이 발생되었다.

그러나, 이러한 종래의 금 또는 은용액제조장치는 단지 금 또는 은용액만을 제조하는 것으로 액체를 제조하는 것으로 공기중에 발생하는 살균력을 갖지 못하는 문제점있었다.

따라서, 본 발명은 이러한 종래의 문제점을 감안하여 안출한 것으로

서, 본 발명의 목적은 금· 은용액을 제조 및 음이온이 발생하는 장치를 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 필요에 따라 금· 은용액을 제조 및 음이온이 발생을 선택하여 사용할 수 있는 음이온발생 및 금· 은용액제조장치를 제공하는 데 그 목적이 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 음이온발생 및 금· 은용액제조장치는 음이온과 은용액제조장치를 제공하였다.

## 발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명 실시예의 음이온발생 및 금· 은용액제조장치를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명한다.

먼저, 도 1 또는 도 2에 도시한 본 발명의 음이온발생 및 금· 은용액제조장치는 금봉 또는 은봉에 전원을 공급하여 전기분해하는 전해수단부(300)와 은전극침과 집진전극으로 이루어져 다수의 전자가 발생하여 음이온이 발생하는 음이온발생수단부(400)로 구성된 특징이 있다.

상기 전해수단부(400)는 상단부에 장착되어 진행시간 또는 작동시간을 나타내는 표시부(10)와, 하단부에는 직류 또는 교류전원을 교번교차 공급하는 회로부(20)를 포함한 전원공급부로 구성된 '??'자 형 구조의 일측개방형 구조로 형성된 본체부(100)와;

상기 하단부의 상부에 장착하되 은용액컵(30)과 장탈착이 되도록 돌기턱(40)과 정위치가 이루어지도록 홈(50)을 형성하고, 다수의 전원공급 단자부(60)가 형성된 은용액컵장착대(70)와;

상기 은용액컵장착대의 전원공급 단자부(60)와 접점되도록 저면부에 다수의 은봉(80)과 그 접점 단자부를 형성한 은용액컵으로 구성하였다.

한편, 상기 음이온발생수단부(400)는 본체부(100)의 측면에 구성하되 양전극과 연결되는 다수의 천공구(110)가 형성된 집진전극(120)과, 상기 집진전극과 대응되는 다수의 음극침(130)이 장착된 음전극판(140)으로 구성된 특징이 있다.

다음, 상기 음전극판(130)은 은극판을 편칭하여 삼각형 구조의 음극침을 접어 90° 방향으로 세운 특징이 있다.

즉 상단부에 장착되어 진행시간 또는 작동시간을 나타내는 표시부(20)와, 하단부에는 직류 또는 교류전원을 교번교차 공급하는 전원공급부(90)로 구성된 '??'자 형 구조의 일측개방형 구조로 형성된 본체부(200)와;

상기 하단부의 상부에 장착하되 은봉(110)을 삽입하여 고정된 은용액컵(120)과 장탈착이 되도록 돌기턱(40)과 정위치가 이루어지도록 홈(30)을 형성하고, 다수의 전원공급 단자(60)가 형성된 은용액컵장착대(80)와;

은봉(110)을 고정하되 은용액컵장착대(80) 단자(60)부와 접점되도록 저면부에 접점 단자(60')부를 형성한 은용액컵(120)으로 구성하였다.

상기 본체부(200)는 상단부에 진행시간 또는 작동시간을 나타내는 표시부(20)를 형성하여 작동시간을 표시하거나 역으로 카운터하여 그 시간을 사용자가 쉽게 알도록 구성하였다.

다음, 상기 전원공급부는 은봉의 접점 단자(60')에 전원을 공급하되 은봉의 일측에는 (+)극, 다른측에는 (-)극을 연결 구성하여 전원을 교번교차하여 공급하여 은봉의 소모가 균일하게 이루어지도록 회로부(100)를 구성하였다.

또한, 상기 하단부의 상부에 은용액컵(120)을 장착시 전원의 공급이 이루어지도록 접점 단자부(60)를 다수개 구성하고, 상기 접점 단자부와 은용액컵의 저면접점 단자(60')부와 정위치에 접점되도록 돌기턱(40)과 홈(30)을 형성하여 은용액컵(120)의 저면 돌기턱과 결합되어 정위치되도록 하였다.

상기와 같이 구성된 본 발명의 일측개방형 구조의 금 또는 은용액제조장치의 작용을 상세히 설명한다.

먼저, 본체부(200)의 하단 은용액컵장착대(80)에 은용액컵을 장착하되 전원공급 접점 단자(60)부와 접점이 잘 이루어지도록 돌기턱(40)과 홈(30)에 정위치 장착하도록 장착이 이루어지면 하단부에 장착된 작동스위치(50)를 작동하면 기입력된 기간동안 표시부에 시간이 표시되거나 역으로 시간이 작동되도록 하였다. 또한 작동시에 증류수를 사용하지 않을 시에는 작동이 이루어지지 않도록 하거나, 또는 은(銀)이 전기분해되어 은용액을 제조시에 그 시간을 늘려 ppm의 수를 늘리거나 반복적이루 이루어지는 방식은 회로를 구성시에 제작이 가능하도록 하였다.

또한, 상기 은봉대신에 금봉을 장착하여 금용액의 제조가 가능하도록 하였다.

도 5에 도시한 바와 같이 본체부의 은용액컵장착대를 그림과 같이 구성하여 그 상부면에 은용액컵을 올려놓고 작동하도록 돌기장착대를 형성한 특징이 있다.

예컨대, 본 발명의 일측개방형 구조의 금 또는 은용액제조장치는 그 형상 및 모양의 변형이 가능하며 특히, 본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구한 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 본 발명이 속하는 기술분

야에 통상의 지식을 가진 자라면 다양한 변형 실시가 가능한 것임은 물론이고, 그와 같은 변형은 본 발명의 청구범위 내에 있게 된다.

#### 발명의 효과

이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 살균효과와 유해세균바이러스의 감염으로부터 보호 및 질환치료에 도움을 줄 수 있는 은용액의 제조시, 편리한 구조로 형성하여 뛰어난 효과가 있으므로 건강보조 산업상 매우 유용한 발명이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

금봉 또는 은봉에 전원을 공급하여 전기분해하는 전해수단부(300)와 은전극침과 집진전극으로 이루어져 다수의 전자가 발생하여 음이온이 발생하는 음이온발생수단부(400)로 구성된 것을 특징으로 하는 음이온발생 및 금·은용액제조장치.

##### 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 전해수단부는 상단부에 장착되어 진행시간 또는 작동시간을 나타내는 표시부(10)와, 하단부에는 직류 또는 교류전원을 교번교차 공급하는 회로부(20)를 포함한 전원공급부로 구성된 '??'자 형 구조의 일측개방형 구조로 형성된 본체부(100)와;

상기 하단부의 상부에 장착하되 은용액컵(30)과 장탈착이 되도록 돌기턱(40)과 정위치가 이루어지도록 홈(50)을 형성하고, 다수의 전원공급 단자부(60)가 형성된 은용액컵장착대(70)와;

상기 은용액컵장착대의 전원공급 단자부(60)와 접점되도록 저면부에 다수의 은봉(80)과 그 접점 단자부를 형성한 은용액컵으로 구성함을 특징으로 하는 음이온발생 및 금·은용액제조장치.

##### 청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 음이온발생수단부(400)는 본체부(100)의 측면에 구성하되 양전극과 연결되는 다수의 천공구(110)가 형성된 집진전극(120)과, 상기 집진전극과 대응되는 다수의 음극침(130)이 장착된 음전극판(140)으로 구성된 것을 특징으로 하는 일측개방형 구조의 금 또는 은용액제조장치.

##### 청구항 4.

제 3항에 있어서, 상기 음전극판(130)은 은극판을 편칭하여 삼각형 구조의 음극침을 접어 90° 방향으로 세운 것을 특징으로 하는 일측개방형 구조의 금 또는 은용액제조장치.

#### 도면

도면1



